

摘 要

原南京市江宁区索麒麟青西热处理厂地块位于南京市江宁区麒麟街道青西社区，该地块占地面积约为 1082.00m²（约 1.62 亩）。调查地块暂无规划。根据前期重点行业企业用地初步采样调查结果表明，地块内未发现超标情况。原南京市江宁区索麒麟青西热处理厂成立时间较早，属于土壤污染重点行业企业，经管理部门及专家纠偏，该地块已被列入高风险遗留地块。

根据《江苏省生态环境厅、省自然厅和信息厅关于进一步加强化工等企业关闭遗留地块土壤污染风险管控工作的通知》（苏环办〔2022〕341号）、《南京市生态环境局关于进一步加强化工等企业关闭遗留地块土壤污染风险管控工作的通知》（宁环办〔2023〕13号）的工作要求，为了解原南京市江宁区索麒麟青西热处理厂地块土壤和地下水环境质量状况，保障地块后期用地安全，需开展本次关闭遗留地块土壤污染状况调查工作。在前述要求下，南京伊环环境科技有限公司（报告编制单位，以下简称“南京伊环”）受江苏省南京市江宁区麒麟街道青西社区居民委员会（业主单位）的委托，对该地块进行了土壤污染状况采样调查。

2024年1月，“南京伊环”通过历史资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等工作方法对本次调查地块进行了第一阶段土壤污染状况调查。通过历史影像资料和人员访谈分析表明，1985年之前调查地块为荒地；1985年调查地块开始建设原南京市江宁区麒麟青西热处理厂；2014年调查地块内原南京市江宁区麒麟青西热处理厂停产；2014年至2018年为热处理厂（由原企业员工生产经营）；2018年至今地块内厂房处于闲置状态。

该地块1985年至2018年作为“青西热处理厂”工业用地阶段，主要从事金属钢件的加工和销售，主要原辅材料为外购钢棒、丸料、液化石油气、齿轮油、液压油、切削液、防锈乳化液、碾压油、氮气、盐酸、硝酸和乙醇。通过锻造、退火、抛丸、冷碾、车削和检验等工序加工成客户需要的产品。企业产生的废气主要为锻造、退火、抛丸和车削过程产生的粉尘，热处理工艺产生的油雾，在车间内部无组织排放；无工业废水产生，生活污水接入化粪池处理；产生固废主要为废包装桶、废边角料、废机油、废切削液、废防锈油、含油抹布和实验室废物；其中废边角料作为一般固废外售处置；其余工业固废均作为

危险废物，集中收集后交由危废处置单位进行处理。

根据上述企业的生产产品、原辅材料、生产工艺、三废产排中有毒有害物质分析表明，该地块特征污染物包括 pH（酸碱）、磷、锰、镍、铬、钒、钼、氰化物和石油烃（C₁₀-C₄₀）。

根据现场踏勘、走访企业员工及周边居民了解到的信息表明，地块周边 500 m 范围内分布有 1 家在生产企业和 5 家关闭搬迁企业。通过对周边企业产品、原辅材料、生产工艺及三废产排分析，确定地块周边企业地块的特征污染物共 8 种，分别为锡、铜、银、苯并[a]芘、砷、汞、氟化物和石油烃（C₁₀~C₄₀）。

综上分析，本地块及周边存在确定的、可造成土壤污染的来源，需开展第二阶段土壤污染状况调查工作。

根据《关于持续推进江宁区高风险遗留地块风险管控工作的通知》（2023 年 4 月 25 日）的要求，部分在使用地块可以开展不完全调查，即在不影响有关建（构）筑物、设施设备正常使用，且不存在安全隐患和二次污染的条件下，调查单位于 2024 年 1 月 26 日至 31 日开展了该地块土壤污染状况调查工作。调查单位采用专业判断法（主要考虑前期重点行业企业初步采样调查布设的点位和重点区域）于地块内（占地面积 1082.00m²）共布设 6 个土壤点位和 3 个地下水点位。

本次采样调查土壤检测指标包括（1）GB 36600-2018 中“基本项目”45 项（含地块特征污染物砷、六价铬、汞、铜、镍、苯并[a]芘）；（2）GB 36600-2018 中“其他项目”中 VOC_S4 项、SVOC_S10 项、钒、氰化物和石油烃（C₁₀-C₄₀）；（3）加测项目 9 项，分别为 pH、锰、钒、铬、钼、锌、锡、银和氟化物。地下水检测指标含土壤检测指标，并增测磷酸盐和地下水常规指标一般化学指标和毒理学指标 34 项。

地块内土壤不存在超过相应的第一类和第二类用地筛选值。

将本次调查地下水结果与 GB14848-2017 IV 类水限值对比分析表明，地下水检测指标存在 2 项地下水无机指标超标，分别为浑浊度和氯化物，超标倍数分布为 3.8 和 0.47。

本地块尚未完成“两断三清”工作，现场厂房等建筑物尚未完全拆除，抛

丸车间和热处理车间生产设备也未拆除，此次调查属于不完全调查，本次调查结果仅作为当前土壤环境质量和风险管控参考，后续土地使用权收回、转让或用途变更时要依法依规开展补充调查。

目 录

前 言	1
一、地块概况	2
1、地块位置、面积、现状用途和规划用途	2
1.1 地块位置、面积	2
1.2 地块现状用途和规划用途	3
2、调查地块及周边区域的地形、地貌、地质和土壤类型	4
2.1 地形地貌地质	4
2.2 土壤类型	4
2.3 气象气候	5
3、历史用途变迁情况	6
4、潜在污染源简介	8
二、第一阶段调查一-污染识别	10
1、历史资料收集	10
1.1 用地历史资料	10
1.2 企业平面布置、地下设施、管线及工艺资料	11
1.3 前期重点行业企业信息采集和初步采样调查回顾分析	17
1.4 地块潜在污染源及迁移途径分析	19
1.5 小结	20
2、现场踏勘	21
2.1 地块周边环境描述	21
2.2 场地现状环境描述	34
2.3 小结	36
3、人员访谈	37
3.1 场地历史用途变迁的回顾	47
3.2 场地曾经污染排放情况的回顾	47
3.3 周边潜在污染源的回顾	47
3.4 突发环境事件及处置措施情况	47
3.5 小结	47

三、第一阶段调查分析与结论	49
1、调查资料关联性分析	49
1.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析	49
1.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析	49
2、调查结论	50
四、第二阶段调查	51
1、采样调查方案	51
1.1 布点和采样方案	51
1.2 样品检测指标和分析方案	61
2、现场采样和实验室分析	68
2.1 现场采样和实验室分析程序	68
2.2 现场采样	69
2.3 送检样品情况	86
2.4 实验室分析	87
3、采样调查结果和评价	89
3.1 土壤和地下水风险筛选值	89
3.2 对照点检测结果分析	96
3.3 检测结果分析	101
3.4 质控结果分析	111
3.5 采样调查小结	120
五、不确定性分析	121
六、结论和建议	122
1、调查结论	122
2、地块现状风险研判	125
3、相关建议	126
附件一：江宁规划资源“一张图”综合监管平台（地块所有权情况）	127
附件二：地块及周边企业资料收集情况	128
附件 2-1 《原南京市江宁区索麒麟青西热处理厂地块重点行业企业用地信息采集表》	128

附件 2-2 《原南京市江宁区索麒麟青西热处理厂地块重点行业企业用地布 点方案》2020 年	131
附件三：人员访谈记录	140
附件四：《紫金（麒麟）科技创业社区首期启动区 A 地块项目地灾评估报告》 （2015 年）	146
附件五：采样点位定点相关照片	148
附件六：土壤现场采样相关照片	150
附件七：土壤现场快速检测数据	158
附件 7-1：现场快筛仪器校准单	158
附件 7-2：现场土壤样品快筛数据	159
附件八：土壤钻孔采样记录单及土壤钻孔柱状图	163
附件 8-1：土壤钻孔采样记录单	163
附件 8-2：土壤钻孔柱状图	170
附件九：建井、洗井和地下水采样相关照片	177
附件十：成井记录单	182
附件十一：地下水采样井洗井及采样记录单	186
附件十二：样品运送单和交接单	193
附件 12-1：土壤样品运送单和交接单	193
附件 12-2：地下水样品运送单和交接单	194
附件十三：《建设用土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）计算风险 筛选值	196
附件十四：实验室 CMA 证书	197
附件十五：实验室检测能力附表	198
附件十六：实验室检验检测报告（含质控报告）	230
附件 16-1：土壤检测报告	230
附件 16-2：地下水检测报告	231
附件十七：审核人证书复印件	232